

Phòng GD & ĐT Quận 3
Trường THCS Phan Sào Nam

ĐỀ THAM KHẢO THI HỌC KÌ I – TOÁN 8

Năm học : 2017 – 2018

Bài 1: (3đ) Thực hiện phép tính

a. $3x(1 - 5x) + (4x + 3)(4x - 3) + 7$

b. $\frac{1}{x+1} + \frac{2}{1-x} + \frac{5x-1}{x^2-1}$

c. $(x^3 - x^2 - 7x + 3) : (x^2 + 2x - 1)$

Bài 2: (1.5đ) Phân tích đa thức thành nhân tử

a. $15x^2 - 10xy$

b. $2x(x - 3) - x + 3$

c. $x^2 - y^2 - 6x + 9$

Bài 3: (1.5đ) Tìm x

a. $3x(2 - x) + 4(x - 2) = 0$

b. $(x - 1)^2 = 9$

Bài 4: (0.5đ)

Có 10 bạn học sinh tổ chức đi du lịch, chi phí chia đều cho mỗi bạn. Tuy nhiên sau khi họp đồng xong, có 2 bạn bận việc không đi nên các bạn còn lại phải trả thêm 25.000 đồng so với dự kiến ban đầu. Hỏi chi phí chuyến đi là bao nhiêu?

Bài 5: (3.5đ)

Cho $\triangle ABC$ nhọn ($AB < AC$). Gọi AH là đường cao, M, N, K lần lượt là trung điểm của AB, AC, BC.

a. Chứng minh tứ giác BMNK là hình bình hành

b. Gọi D là điểm đối xứng của H qua M. Chứng minh tứ giác ADBH là hình chữ nhật

c. Chứng minh tứ giác HMNK là hình thang cân.

d. Tìm điều kiện của ΔABC để tứ giác AMKN là hình chữ nhật

ĐÁP ÁN

Bài 1: (3đ)

a	$\begin{aligned} & 3x(1-5x) + (4x+3)(4x-3) + 7 \\ & = 3x - 15x^2 + 16x^2 - 9 + 7 \\ & = x^2 + 3x - 2 \end{aligned}$	0.5 0.5
b	$\begin{aligned} & \frac{1}{x+1} - \frac{2}{x-1} + \frac{5x-1}{x^2-1} \\ & = \frac{x-1-2(x+1)+5x-1}{x^2-1} \\ & = \frac{4x-4}{x^2-1} \\ & = \frac{4}{x+1} \end{aligned}$	0.5 0.25 0.25
c	$(x^3 - x^2 - 7x + 3) : (x^2 + 2x - 1) = x - 3$	0.5 x 2

Bài 2: (1.5đ)

a	$15x^2 - 10xy$ $= 5x(3x - 2y)$	0.5
b	$2x(x - 3) - x + 3$ $= 2x(x - 3) - (x - 3)$ $= (x - 3)(2x - 1)$	0.25 0.25
c	$x^2 - y^2 - 6x + 9$ $= (x - 3)^2 - y^2$ $= (x - 3 + y)(x - 3 - y)$	0.25 0.25

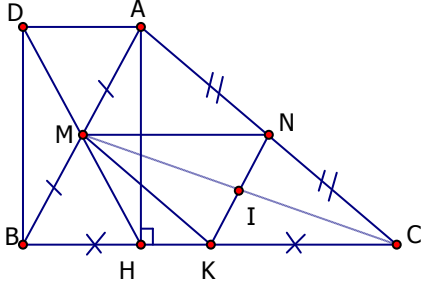
Bài 3: (1.5đ)

a	$3x(2 - x) + 4(x - 2) = 0$ $3x(2 - x) - 4(2 - x) = 0$ $(2 - x)(3x - 4) = 0$ $x = 2$ hay $x = \frac{4}{3}$	0.25 0.25 0.25
b	$(x - 1)^2 = 9$ $(x - 1 + 3)(x - 1 - 3) = 0$ $x + 2 = 0$ hay $x - 4 = 0$ $x = -2$ hay $x = 4$	0.25 0.25 0.25

Bài 4: (0.5đ)

Tổng số tiền 8 bạn phải đóng thêm là:	$25000 \cdot 8 = 200.000$ (đ)	0.25
Số tiền mỗi bạn phải đóng theo dự kiến là :	$200000 : 2 = 100.000$ (đ)	
Vậy chi phí chuyến đi là :	$100000 \cdot 10 = 1.000.000$ (đ)	0.25

Bài 5: (3.5đ)

	<p>Vẽ hình</p> 	
<p>a (1đ)</p>	<p>MN là đường trung bình của ΔABC $\Rightarrow MN \parallel BC$ và $MN = \frac{1}{2} BC$ $\Rightarrow MN \parallel BK$ và $MN = BK (= \frac{1}{2} BC)$ Vậy $BMNK$ là hình bình hành</p>	<p>0.25 0.25 0.25 0.25</p>
<p>b (1đ)</p>	<p>Tứ giác $ADBH$ có: M là trung điểm AB M là trung điểm DH Vậy tứ giác $ADBH$ là hình bình hành Mà $\widehat{AHB} = 90^\circ \Rightarrow ADBH$ là hình chữ nhật</p>	<p>0.25 0.25 0.25 0.25</p>
<p>c (1đ)</p>	<p>Tứ giác $HMNK$ có $MN \parallel HK$ $MK = HN = \frac{1}{2} AC$ Vậy tứ giác $HMNK$ là hình thang cân</p>	<p>0.25 0,25 x 2 0.25</p>
<p>d (0.5đ)</p>	<p>Tứ giác $AMKN$ là hình bình hành. Để hình bình hành $AMKN$ là hình chữ nhật thì $\widehat{MAN} = 90^\circ$ $\Rightarrow \Delta ABC$ vuông tại A</p>	<p>0.25 0.25</p>

hoc360.net